7.- ENSAYO DE CLAVES DEL GÉNERO *LACCARIA* (Berkeley & Broome 1883) emend Pat. 1887.

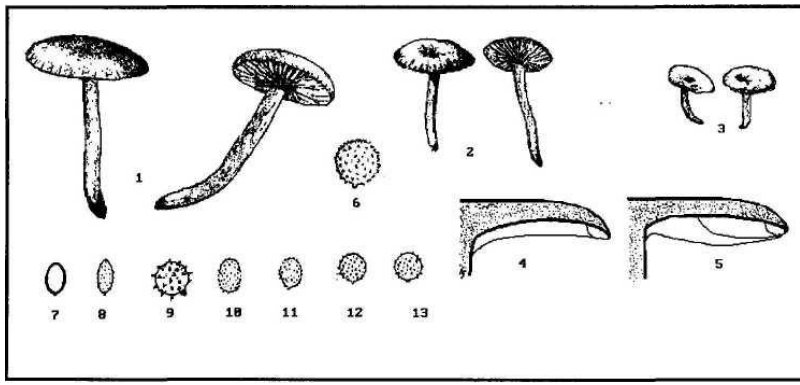
Armando **GUERRA DE LA CRUZ**

Profesor del Centro de Actividades Micológicas Populares.
La Época 3.
E-28025 MADRID (España)

Lactarius 6: 100-111 (1997). **ISSN:** 1132- 2365

El género *Laccaria* está compuesto por ejemplares pequeños y medianos, de sombrero convexo a plano convexo, de color naranja, lila o amatista. Cutícula seca, con escamas muy sutiles del mismo color, margen generalmente estriado, más patente con la edad que llega a ser acanalado en algunas especies. Láminas desiguales, con laminillas y lamélulas, distantes, gruesas, del mismo color que el sombrero o más pálidas, desde fuertemente decurrentes como en *L. amethystea* a adherentes o decurrentes por un diente tan sutil que es necesaria la utilización de una lupa para comprobarlo*;* hay que poner especial atención en la observación de las láminas pues en la madurez al desarrollarse el sombrero, tiende a tirar de las mismas hacia arriba, separando a estas del pie, dando la sensación de ser libres al observador inexperto. Pie homogéneo y del mismo color que el sombrero, fibroso, frecuentemente en algunas especies con fibrillas en espiral, cilíndrico, tenaz, lleno, frecuentemente con la base vetulina o hirsuta. Carne algo coriácea en el pie, frágil en el sombrero, concolora, sabor dulce o insípido. Terrestres micorrizógenos. Esporas blancas o lila en masa

Esporas esféricas a largamente elipsoidales, adornadas por espinas más o menos largas, no amiloides. Basidios bispóricos o tetraspóricos. Queilocistidios cilíndricos o claviformes parecidos a los basidiolos, poco emergentes. Trama de arista paralela. Cutícula filamentosa con fíbulas.



Basidios tetraspóricos	Especies de litoral marítimo **sección Maritimae**	Especie robusta de esporas fusiformes con leves espinas……	**L. trullisata**
		Especie minúscula hasta 3 - (4)cm. esporas lisas, cilíndricas……..	**L. marítima**
	Especie con el micelio de color violeta o amatista, en fresco **sección Amethystinae**	Especie de color lila o amatista sólo las láminas y el micelo….	**L. bicolor**
		Especie totalmente de color amatista o lila…	**L. amesthystina**
		Especie sólo con el micelio de color lila…	**L. farinácea**
	Sin tonalidad amatista ni lila. Esporas con espinas de menos de l'5 µm, de largas. **sección Laccata**	Esporas elípticas de hasta 9 µm…….	**L. Laccata** (var. y for.)
		Esporas esférica o subglobosa ……	**L. Affinis** (var. y for.)
		Esporas ovoides o subglobosa de hasta 10 µm. con espinas muy leves……..	**L. purpureo - badia**
	Esporas de más de l'5µm. de largas	**sección Tetaupora** …	**L. tetraspora** (var. y for.)

Para este género, cuenta con 21 especie aprox. de las cuales unas 12 es posible encontrarlas en nuestro continente. A pesar de contar con pocas especies en Europa, es imprescindible el examen microscópico de casi todas sus especies, debido a su gran similitud macroscópica. Asimismo producido infinidad de sinónimos según los autores, por lo que resaltaremos aquellas sinonimias más frecuentes para facilitar en lo posible su correcta clasificación. Todas sus especies son comestibles.

Las especies citadas en Europa son:

A) Sección Maritimae Bon

Especies raras en el área mediterránea, más frecuentes en el norte de Europa, generalmente en el litoral marítimo. Esporas cilíndrico fusiformes, apenas o nada espinosas, (fig. 7-8)

L. TRULLISATA *(Eli.) Pk.*

Especie de gran porte, similar a **L. laccata var moelleri.** Láminas de tonalidad rosada gruesas y espaciadas.

Esporas cilíndrico fusiformes de 16-22 x 6-10 µm. con gruesas paredes, casi lisas sin espinas (fig. 8).

Taxón americano muy raro en Europa que se distingue fácilmente de la anteriormente citada por tener las esporas ovaladas y netamente espinosas. **Bon (1983/ Fas.51).** pág. **48.**

L. MARÍTIMA *(Theodorowiz) Sing.*

= Hygrophorus maritimus Theodor.

Sombrero de color arcilla a rosa de 2 a 4 cm de diámetro, convexo, pronto extendido. Margen liso o levemente estriado. Láminas gruesas, con laminillas y lamínulas, escotadas y decurrentes por un diente (fig. 2), amatista o liláceas después pálidas por la acumulación de las esporas. Pie del mismo color que el sombrero, de hasta 40 x 50 mm recubierto de arena adherida hacia la base. Carne sin olor ni sabor destacables.

Esporas elíptico-cilíndrica con gruesas paredes, lisas. 16-18 x 8-10 µm. (fig. 6)

Especie que crece en dunas arenosas, citado en las costas del norte de Europa. La especie descrita como L. maritima por *Singer* y Vellinga corresponde a Hydropus mediterraneus Paci. & Lalli = Oudemansiella mediterránea (Paci. & Lalli) Horak. Contu (1989). p. 108. **Cetto (1970, 1993).** lám. 2389.

B) Sección Amethystinae Bon

Especies de color violeta, al menos en el micelio y el fieltro de la base del pie.

LACEARIA AMETHYSTINA *(Bolt. & Hooker) Murr.*

= Clitocybe laccata *Quél*et.

Sombrero de 1 a 5 -(10) cm de diámetro, que comienza siendo convexo, después extendido, irregular, deprimido más o menos giboso. Cutícula higrófana, fibrilosa, áspera, de color violeta vivo en húmedo, ocre en seco, a veces con pruína blancuzca, margen al principio enrollado hacia dentro, al final extendido, incurvado, sinuoso, estriado. Láminas adnexas decurrentes (fig. 4), separadas, gruesas, arqueadas al principio, con escasas laminillas y lamélulas intercaladas, al final separadas del pie por la tensión del sombrero, color violeta vivo, con la edad más pálidas. Pie.de 3-8(12) x 0'2-l cm, cilíndrico, esbelto, fibroso en espiral, lleno, del mismo color que el sombrero, base estrigosa con pelillos azul violeta. Carne tenaz, delgada, del mismo color, olor inapreciable, saben-algo dulce. Esporada blanca ligeramente lilácea.

Esporas de 9-11µm., globosas (fig. 13), hialinas, con espinas.

Fructifica en verano y otoño, igual en bosques de coníferas que de planifólios. Es una seta fácil de identificar, dentro de la dificultad de clasificar las distintas especies del género, por su bello color violeta, mientras que la mayor parte de las especies de este género se caracteriza por la monotonía del rojo naranja de casi todas sus especies. **L. bicolor (Mre.) Ort.** es parecida con las láminas y la base del pie de color amatista, mientras el sombrero es de color naranja en húmedo y ocráceo en seco. **Cetto (1970, 1993).** lám. 104: **Breit. & Kránz. (1991)** pág. 200.

L. BICOLOR *(Maire) Orton*

Sombrero de 2 a 6 cm de diámetro, semiesférico, pronto extendido, de color naranja con escuamulitas muy sutiles del mismo color, en seco color carne. Margen liso. Láminas de color lila. Pie del mismo color que el sombrero, con fibrillas longitudinales, de 6-10 x 50-80 mm con la base y el micelio de color lila, amatista, igual o más patente que en las láminas. Esporas crema pálido en masa.

Esporas ovaladas, de 7-9 x 6'5-9 µm. con espinas de 0'8 a 1 µm. (fig. 12)

En bosques mixtos y principalmente bajo confieras. **Cetto** (1970, 1993). lám. 1908.

L. FARINACEA *(Huds. ex Gray) Sing.*

Sombrero de 0'5 a 6 cm de diámetro, convexo con la cutícula poco escamosa de color rosa naranja. Láminas subdecurrentes, rosadas. Pie del mismo color que el sombrero, fibrilloso longitudinalmente con micelio de color lila.

Se trata de una especie intermedia entre L. bicolor con micelio lila y con láminas rosa como **L. laccata. More. & Zug. & Manj. (1986)** p. 730.

C) Especies de color pardo púrpura oscuro en estado húmedo, más claro en seco.

L. PURPUREO-BADIA *Reíd.*

Sombrero de 2 a 6 cm de diámetro, convexo, a veces mamelonado, cubierto de finas escamitas más claras. Margen no estriado, sólo en estado embebido por transparencia. Láminas con laminillas y laminulas, en el fondo de las láminas con algunas nervaduras más abundantes hacia la inserción con el pie, de color al principio de amatista, gris rosa pálido, después rosa pardo a púrpura. Pie púrpura a pardo púrpura rojizo, fibrilloso, de 3-6 x 30-80 mm con la base de micelio no violáceo ni lila. Carne sin olor ni sabor destacables.

Esporas de 7-10'5 x 5-8 µm. elípticas a subglobosas y levemente espinosas, (fig. 11-12).

Especie higrófila, que fructifi-

ca en terreno ácido, con frecuencia entre briófitos, en frondosas principalmente en alisos y abedul. Moser (1993). p. 106: **Foto Lam. Iber.**

D) Sección tetraspora Singer

Especies ni de litoral marítimo ni con trazas de color violeta, amatista, lila ni púrpura. Predomina el color naranja más o menos rojizo, micelio blanco.

Basidios tetraspóricos, esporas con espinas de más de 1'5 µm. de longitud.

L. TETRASPORA *Sing.*

Este es un hongo grácil con sombrero de 1 - 3 cm de diámetro, semejante a L. laccata, con esporas esféricas de hasta 13-14 µm. (fig. 9)

Este biotipo parece ser, según *Singer*, una especie citada exclusivamente en el continente americano, preferentemente en Estados Unidos y Argentina. No es raro que sea en estos dos países donde se encuentre citado este hongo con más frecuencia, pues son dos de los países mejor estudiados de esta parte del mundo por *Singer* y otros micólogos como Horak, lo cual no descarta que en el resto del continente sea más o menos frecuente su ubicación. **Moser** (1993). p. 107

En nuestro continente cuenta con:

VAR. MAJOR *Singer*

Hongo robusto con sombrero de hasta 6 cm de diámetro, convexo al principio después plano a deprimido, cutícula escamosa, más o menos escoriada al final. Láminas del mismo color o rosadas de joven, distantes intervenadas. Pie fibrilloso, estriado del mismo color con la base blancuzca. Esporas esféricas de 10-12 µm. con las espinas incluidas. Queilocistidios flexuloso, estrechos. Cutícula formada por hifas estrechas, largamente claviformes. Este hongo citado en Holanda, parece que prefiere el terreno arcilloso y húmedo bajo quercus. **Bon** (1983/Fas.51). pág. 51.

VAR. SCOTICA *Sing.*

Especie con porte de L. laccata, sombrero de 2-5 cm convexo a deprimido, cutícula lisa a subescuamulosilla, ocre rojizo en fresco y ocre rosado en seco. Margen estriado o acanalado. Láminas rosadas. Pie de 0'3-0'5 x 5-6-(8) cm grácil, del mismo color que el sombrero. Esporas esféricas de 7-9 µm. Queilocistidios difíciles de detectar. Fructifica en musgos, y sobre terrenos ácidos.

Sing. (1967). p. 112: **Bon (1983/Fas. 51).** pág. 51.

E) Sección Laccata.

Especies de 2 a 9 cm de diámetro el sombrero, (fig. 1). Esporas con espinas de menos de 1'5 µm. de longitud. Basidios tetraspóricos. **Sing. (1967).** p. 107.

E.1.) Esporas elipsoides u ovaladas, (fig. 10-11-12).

L. LACCATA *(Scop.: Fr.) Berk. & Broo.*

Sombrero semiesféricos al principio, después convexo y plano al final, incluso algo deprimido, de hasta 7 cm de diámetro, de color anaranjada, más pálida en seco, con patentes escamitas. Margen levemente estriado por transparencia en húmedo, en seco, con frecuencia se muestra acanalada y resquebrajada. Láminas adherentes a escotadas (fig. 5) de color rosado a naranja. Pie cilíndrico, curvado a sinuoso, de 0'2-0'6 x hasta 8 cm a veces surcado longitudinalmente por sutiles fibrillas del mismo color que el sombrero con la base bulbosilla con micelio blanco. Carne sin olor ni sabor.

Esporas de formas muy diversas desde largamente elipsoides a ovaladas de 7-9 x 6-7'5 µm. (fig. 10-11) más espinas de hasta 1 µm. Queilocistidios cilíndricos de 3-4 µm. de diámetro. Cutícula filamentosa con gruesas hifas de hasta 10-(15) µm. **More. & Zug. & Manj. (1986) p. 971: Breit. & Kránz. (1991)** pág. 202.Cuenta con las formas y variedades siguientes:

VAR. **LÚTEA** *(Buxb.) Fr.*

Sombrero de color amarillo ocráceo.

Especie mediterránea que

fructifica bajo **sempervirens,** entre la maleza y matorrales. **Bon** & **Halu. (1982/Fas.46) p.** 50.

VAR. **MOELLERI** *Sing.*

= L. LACCATA VAR PRÓXIMA *(Boud.) Mair.*

Sombrero generalmente grande, carnoso, de color anaranjado, de 3 a 9 cm semiesférico, después plano, de color naranja en fresco, ocre leonado en seco, apenas escuamuloso. Margen liso. Láminas rosa pálido adherentes (fig. 5), separándose del pie con facilidad, anchas, distantes. Pie largo, de hasta 12 cm de largo y 0'6-1'2 cm de ancho, cilíndrico, con fibrillas ligeramente retorcidas longitudinalmente y la base blanca con reflejos lilaceos. Carne sin olor ni sabor destacables.

Esporas ovaladas de menos 7-9 x 6-7'5-(8) µm. (fig. 12) con espinas de 1 a 1'2 µm. Queilocistidios tortuosos estrangulados. Cutícula con hifas alargadas, en las escuamulitas del centro del sombrero a veces diverticuladas en fascículos.

Crece en verano y otoño bajo coníferas, jaras y sfagnum. **Cetto (1970, 1993)** lám. 1008.

VAR. **PALLIDIFOLIA** *(Peck) Peck*

= L. LACCATA VAR. TRATENSIS *Sing.*

Sombrero más grácil que el anterior, de 1 a 6 cm de diámetro, semiesférico al principio después extendido, con depresión central, de color ocre anaranjado, pálido. Margen liso o estriado con la edad o en seco, frecuentemente lobulado, sinuoso. Láminas distantes, ligeramente escotadas o subdecurrentes, desiguales, con laminillas y lamélulas (fig. 12), de color rosa muy pálido. Pie liso, de 0'3-0'8 x 5- 7(10) cm con la base de color blanco, no muy patente.

Esporas esféricas, ovaladas de 7-8'5 x 7'5-9 µm. más las espinas de hasta 9'5(1'2) µm. de longitud, con apícula de hasta 1'2 µm. ancha, truncada (fig. 11-12). Basidios tetraspóricos de 39-45- x 11-12 µm. claviformes, apícula de hasta 4 µm. con fíbulas. Queilocistidios cilíndricos de 17-25 x 2'5-5 µm. Cutícula filamentosa formada por hifas de 4-12 µm. de diámetro.

Fructificaciones gregarias o cespitosas bajo castaños y otras frondosas, turberas, bordes de los caminos, parques y jardines etc. **Breit. & Kránz. (1991)** pág. 204.

VAR**. PSEUDOBICOLOR** *Bon.*

Sombrero de hasta 5 cm de diámetro, convexo con sutiles escumulitas, de color naranja. Margen liso no estriado. Láminas anchas no excesivamente distantes, de color rosa liláceo. Pie del mismo color que el sombrero, con la base concolora y micelio blanco.

Queilocistidios cilíndricos y ligeramente capitados. **Bon** & **Halu. (1982/Fas. 46) p. 42: Foto More. & Zug. & Manj. (1986) p.** 729.

VAR**. MONTANA** *Móll.*

Especie de alta montaña de pequeño sombrero, de no más de 3'5 cm de diámetro, umbonado. Margen levemente estriado

Esporas subglobosas a ovaladas de 7'5-11'5-(14) x 6-11 µm. más las espinas de 0'4-1 µm. (fig. 11-12). Queilocistidios delgados, de 9'5 µm. de longitud. **Moser (1993).** p. 107.

E.2.) Esporas esféricas o globosas, (fig. 12-13).

L. AFFINIS *(Sing.) Bon*

= L. LACCATA VAR. ROSELLA *ss Lge.*

Sombrero de 2 a 4 (5) cm de diámetro, convexo, después deprimido, cutícula débilmente velutina o escamosilla de color naranja a pardo rojizo, rosa ocráceo en seco. Margen estriado o incluso acanalado en estado seco. Láminas rosadas más o menos intervenadas, o a veces plegadas y muy distantes. Pie largo de hasta 10-12 x 0'4-0'7 cm fibrilloso a estriado o incluso plegado, del mismo color que el sombrero.

Esporas esféricas de 7-9-(10) µm. (fig 13) Queilocistidios cilíndricos a veces bifurcados. Cutícula filamentosa formada por hifas de x 10-(12) µm. de diámetro, a veces algo diverticulada. **Cetto (1970, 1993).** lám. 2390.

Cuenta con las variedades.

VAR**. ANGLICA** *Sing. Bon*

= L. laccata var. anglica.

Sombrero de hasta 3 cm de diámetro, cutícula rojo oscuro en el disco central, rosa lilacino hacia el margen, o grisáceo en seco. Margen netamente estriado. Láminas adherentes o subdecurrentes, anchas, sinuosas, rosas a concoloro con el sombrero. Pie grácil, de 0'3-0'5 x 3-5-(7) cm, fibrilloso y estriado, del mismo color, base lilacina rosado, micelio más pálido.

Esporas subglobosas de 8-10-(11) x 7'5-9-(10) µm. (fig. 12-13) Queilocistidios gráciles difíciles de detectar. Cutícula similar a **L. laccata.**

En terreno ácido en turberas y asfagnos. **Contu (1989). p.** 109

VAR**. SARDOA** *Bon & Contu*

= L. AFFINIS *Contu*

= L. AFFINIS FOR. MACROCISTIDIA Migli. & Lavo. **Contu (1989). p.** 109

VAR**. MINUTA** *Imai.*

Esporas esféricas de 8-9'2 µm.(fig. 13). **Contu (1989)** p. 113.

VAR**. CARBONICOLA** *Sing.*

Especies de color ocre rosado en restos de hogueras.

Esporas esféricas de 7-8-(8'5) µm. (fig. **13). Sing. (1967). p.** 110.

F) Sección Ohiensis

= *Bispora*

Especies con basidios bispóricos. Sin color amatista en ninguna parte del carpóforo.

Basidios bispóricos	Esporas globosas o subglobosas.	Con esporas esféricas de más de 16 µm. espinas largas hasta 3 µm…….	**L. tortilis**

	Con esporas subglobosas de hasta 13µm. espinas cortas hasta 7 µm…….	**L. pumila**
Con esporas elípticas de hasta 12 µm……		**L. fraterna**

L. TORTILIS *(Bolt.) Gray*

= L. ECHINOSPORA *(Speg.) Sing.*

Especie minúscula de hasta 1'5 cm de diámetro (fig. 3). Las esporas son las más grandes del género 16-18 µm. más las espinas de 2 a 3 µm. (fig. 6) de longitud. Bajo frondosas en terrenos muy húmedos. **Breit. & Kránz. (1991)** pág. 204*;* **Cetto (1970, 1993).** lám. 2392.

L. PUMILA *(Fayod) Contu.*

= L. LACCATA VAR PUMILA *(Fayod) Favre.*

= L. ALTAICA *Sing. ex Singer*

= L. TORTILIS *Lange*

= L. STRIATULAA *Orton.*

Especie pequeña de hasta 3 cm de diámetro (fig. 2).

Esporas esféricas de 9-13 µm. (fig. 13) de diámetro, con espinas de 0'5 a 1 µm. de longitud. Basidios bispóricos aunque también se observan algunos tetraspóricos poco frecuentes. Fructifica en lugares muy húmedos. **Breit. & Kránz. (1991)** pág. 200: **Contu (1989).** p. 110

L. FRATERNA *(Cke. & Mass.) Pegl.*

= L. OHIENSIS *Sing.*

= L. LACCATA FOR. BISPORA *Heim.*

= L. STRIATULA *Peck.*

= L. LATERITIA *Malee.*

Breit. & Kranz. (1991) pág. 202:. **Cetto (1970, 1993).** lám. 550 y 2391.

BIBLIOGRAFÍA

BON, M. & HALUWYN, V. (1982/FAS.46): Macromycetes des terrils de charbonnade de Nord de la France. 3ª partie. *Groupe de Mycologie fondamentale et appliquée de*

l'Académie de Lille. Fascículo nº. 46 p. 33 a 52.

BON, M. (1983/FAS.51): Tricholomataceae de France et d'Europe occidentale. 6ª parte. Clé monographique. *Groupe de Mycologie fondamentale et appliquée de l'Académie de Lille.* Fascículo nº. 51 p. 1 a 53.

BON, M. (1988/GUÍA H. EUR.): *Guía de Campo de los Hongos de Europa*. Ediciones Omega. S. A.

BREITENBACH & KRÁNZLIN (1991): *Champignons de Suisse. Tomo nº 3.* Editado por Societé de Mycologie de Lucerne.

CASTRO, M. L. & FREIRÉ, L. (1988): Nueva propuesta de clave para el género Lacearía Bk. & Br. *Revista de la naturaleza Belarra. Soc. Mic. Barakardo.* Fascículo nº 4. p. 46 a 47.

CETTO, BRUNO (1978, 1987): *I Funghi dal Vero.* Vol. 1 a 7. Láminas de 1 a 3042. Editado por Arti Grafiche Saturnia. Trente.

CONTU, M. (1989): Studi sul genere Laccaria. IV Tre entitá ancora poco note. *Boletín de la Sociedad Micológica de Madrid. Nº 14 p. 107 a 114.*

MENDAZA, R. & DÍAZ MONTOYA, G. (1987): *Las Setas. Sección de Micología de Iberduero.* Imprenta Industrial, S. A. Sondika - Vizcaya.

MORENO, G. & ZUGAZA, A. & MANJÓN, J. L. (1986): *Guía de Incafo de los Hongos de la Península Ibérica.* Editorial Incafo.

MOSER, M. (1993): *Guida alla determinazione dei funghi.* Vol. 1 Arti Grafiche Saturnia. Trento.

SINGER, R. (1967): Notes sur le genre Lacearía. *Bulletin Societé Mycologique de France.* Vol. Nº. 83 p. 104 a 123.